

## メディエーター複合体サブユニット CDK19 と特異的に相互作用するタンパク因子の探索

○深澤力也、筒井大気、田中亜紀、大熊芳明  
富山大学大学院医学薬学教育部 遺伝情報制御学

### 【背景と目的】

メディエーター複合体は真核生物に保存された巨大複合体である。そして転写制御因子と、RNA ポリメラーゼ II (Pol II) と基本転写因子が構成する基本転写装置の間を橋渡しする。メディエーターはまた、CDK8 サブユニットのキナーゼ活性を介して転写制御する。最近になり、複合体中に CDK19 (旧名 CDK11) が見いだされた。この CDK19 は脊椎動物特異的に存在し、CDK8 と高い相同性を持つ。我々はこれまでに CDK8 と CDK19 が転写活性化において正反対の役割を果していることを報告している。そこで今回、メディエーターによる脊椎動物特異的な転写制御機構を見出すために、CDK19 と特異的に相互作用する転写制御因子を探索した。

### 【結果】

CDK8 とは結合せず、CDK19 のみと結合するような yeast-2-hybrid screening を導入することで、私は約  $4.0 \times 10^7$  クローンをスクリーニングし、5 個の候補因子を同定した。これらについて、GST-pull down assay により、試験管内での CDK19 との相互作用を確認した。その結果、幾つかの因子については結合が観察された。

### 【考察】

結合実験の結果、結合ポジティブな因子でも CDK8 と CDK19 の両方に結合しているのが確認できた。CDK8 と CDK19 は高い相同性を持つため、両者の同じようなアミノ酸配列部位と相互作用している可能性がある。